

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU (11) **168 766** (13) U1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
(51) МПК
[E04G 23/02 \(2006.01\)](#)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

Статус: прекратил действие, но может быть восстановлен (последнее изменение статуса:
07.02.2019)
Пошлина: учтена за 2 год с 01.06.2017 по 31.05.2018

(21)(22) Заявка: [2016121537](#), 31.05.2016(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.05.2016

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 31.05.2016

(45) Опубликовано: [17.02.2017](#) Бюл. № 5

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2402747 C1, 27.02.2010. SU
1121580 A1, 30.10.1984. SU 44689 A1,
31.10.1935. FR 2438135 A1, 30.04.1980.

Адрес для переписки:

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19,
УРФУ, Центр интеллектуальной
собственности, Маркс Т.В.

(72) Автор(ы):

Фомин Никита Игоревич (RU),
Бернгардт Константин Викторович (RU),
Воробьев Андрей Валерьевич (RU),
Минеева Дарья Владимировна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина" (RU)

(54) ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УСТРОЙСТВА МАЯКОВ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ТРЕЩИНАМИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

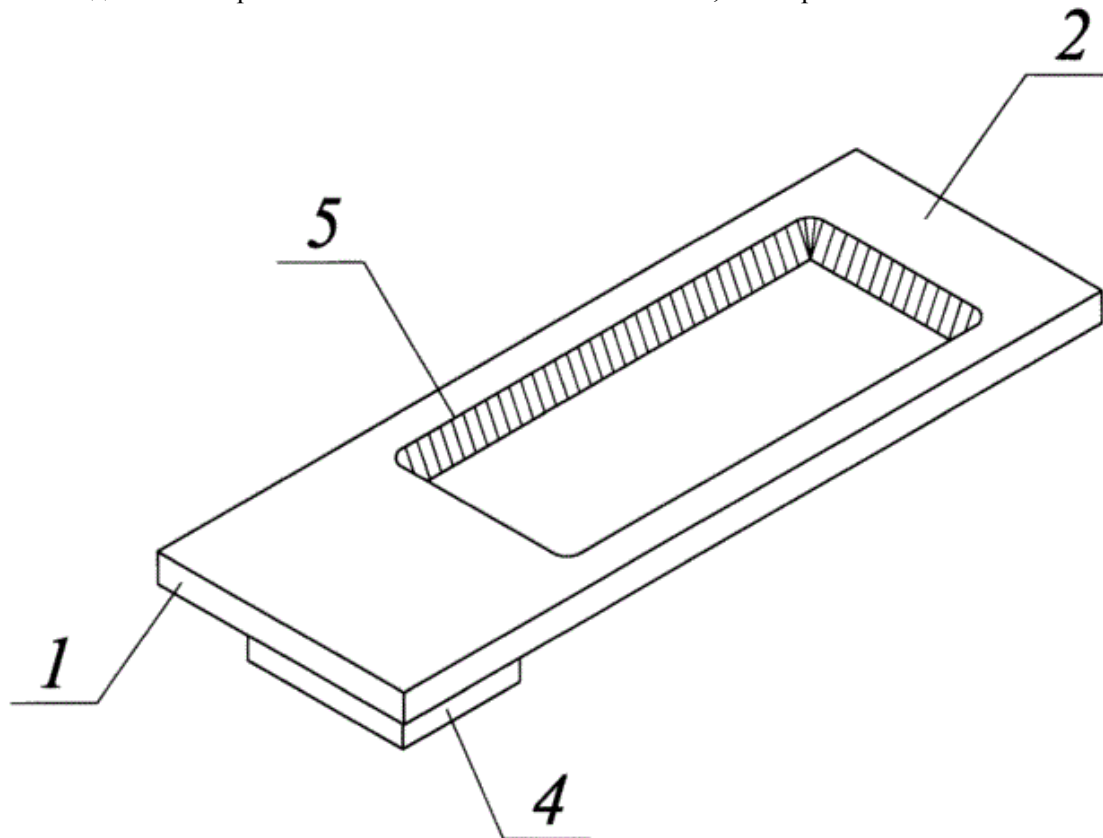
(57) Реферат:

Полезная модель относится к области строительства, а именно к ручным немеханизированным инструментам для устройства маяков, выполненных из гипсового, цементно-песчаного или другого строительного раствора, для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях.

Технический результат полезной модели заключается в создании инструмента для устройства маяков для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях, обеспечивающего возможность изготовления сплошных растворных маяков с постоянными заданными размерами.

Указанная задача достигается за счет того, что инструмент для устройства маяков для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях, состоящий из пластины, лицевая поверхность которой выполнена гладкой, к ее обратной поверхности montirovana ручка, в пластине выполнено прямоугольное отверстие, длина и ширина которого с лицевой стороны пластины больше соответствующих размеров отверстия с ее обратной стороны. При этом толщина пластины составляет не менее 6 мм. Кроме

этого длина отверстия в пластине не менее 150 мм, а ширина - не менее 50 мм.



Полезная модель относится к области строительства, а именно к ручным немеханизированным инструментам для устройства маяков, выполненных из гипсового, цементно-песчаного или другого строительного раствора, для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях.

Для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях широко применяют так называемые растворные маяки, изготавливаемые из гипсового, цементно-песчаного или другого строительного раствора. Маяки устраивают на поверхности конструкции, поперек трещин, чтобы при их «срабатывании», т.е. разрыву или смещению относительно друг друга, сделать вывод о развитии трещин в конструкции [1].

Анализ ряда научно-методических источников по обследованию строительных конструкций [1, 2, 3, 4], позволяет заключить, что форма и размеры маяка, а также сплошность его тела повышают надежность работы маяка как индикатора процесса дальнейшего развития трещины в строительной конструкции. Обобщение сведений из указанных источников позволило установить минимально допустимые размеры растворного маяка, т.е. выполняемого в виде сплошной пластины из строительного раствора: длина - 150 мм; ширина - 50 мм; толщина - 6 мм.

Традиционно используемые инструменты для изготовления растворных маяков для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях: шпатель, кельма и т.д., как показывает практика, не обеспечивают возможность изготовления сплошных маяков с постоянными заданными размерами.

Технический результат полезной модели заключается в создании инструмента для устройства маяков для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях, обеспечивающего возможность изготовления сплошных растворных маяков с постоянными заданными размерами.

Задачей полезной модели является обеспечение устройства маяков из гипсового, цементно-песчаного или другого строительного раствора, имеющих форму сплошной пластины постоянных заданных размеров для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях.

Указанная задача достигается за счет того, что инструмент для устройства маяков для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях, состоящий из пластины, лицевая поверхность которой выполнена гладкой, к ее обратной поверхности montirovanna ручка, в пластине выполнено прямоугольное отверстие, длина и ширина которого с лицевой стороны пластины больше соответствующих размеров отверстия с ее обратной стороны. При этом толщина пластины составляет не менее 6 мм. Кроме этого длина отверстия в пластине не менее 150 мм, а ширина - не менее 50 мм.

Полезная модель поясняется чертежами (фиг. 1 и фиг. 2).

На фиг. 1 и 2 показано аксонометрическое изображение инструмента, соответственно со стороны лицевой и обратной поверхности пластины, в которых:

- 1 - пластина;
- 2 - лицевая поверхность пластины;
- 3 - обратная поверхность пластины;
- 4 - ручка;
- 5 - прямоугольное отверстие в пластине.

Также полезная модель поясняется приложением.

Указанная задача решается следующим образом.

Для обеспечения прижатия инструмента по всей площади лицевой поверхности, с целью формирования растворной пластины (маяка) постоянной заданной толщины, а также обеспечения надежного сцепления маяка с поверхностью конструкции с трещиной, последнюю перед устройством маяков необходимо очистить от отделочных слоев, а затем ошкурить и увлажнить. После подготовительных работ и замешивания строительного раствора инструмент устанавливают поперек трещины так, чтобы лицевая поверхность 2 пластины 1 была плотно прижата к поверхности конструкции с трещиной. Далее, удерживая инструмент за ручку 4, заполняют прямоугольное отверстие 5 в инструменте строительным раствором и, при необходимости, разглаживают поверхность пластины из раствора, сформированной в отверстии 5. Затем, убедившись, что отверстие 5 заполнено полностью, снимают инструмент, удерживая его за ручку 4, без повреждения тела маяка.

Технический результат полезной модели заключается в том, что:

- благодаря наличию прямоугольного отверстия с определенными размерами обеспечивается возможность устройства маяков из гипсового, цементно-песчаного или другого строительного раствора, имеющих форму сплошной пластины постоянных заданных размеров;
- благодаря наличию гладкой лицевой поверхности и ручки имеется возможность плотного прижатия инструмента к поверхности с трещиной, что обеспечивает точность размеров и сплошность маяка при его устройстве;
- благодаря тому, что со стороны лицевой части пластины размеры отверстия больше, чем с обратной, появляется возможность обеспечения сохранности сплошности маяка и неизменности его размеров при снятии инструмента с поверхности строительной конструкции с трещиной.

Список использованных источников литературы

1. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий / А.Г. Гиндоян, В.В. Канунников. - М.: АО «ЦНИИГООМЗДАНИЙ», 2004. - 200 с.
2. Гроздов, В.Т. Техническое обследование строительных конструкций зданий и сооружений / В.Т. Гроздов. - СПб.: Издательский Дом KN+, 2001. - 140 с.
3. Рекомендации по обследованию и оценке технического состояния крупнопанельных и каменных зданий. - М.: ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, 1988. - 45 с.
4. Пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий / В.В. Мешечек, Е.П. Матвеев. - М.: ЦМПИКС при МГСУ, 1999. - 40 с.

Формула полезной модели

1. Инструмент для устройства маяков для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях, состоящий из пластины, лицевая поверхность которой выполнена гладкой, к ее обратной поверхности монтирована ручка, в пластине выполнено прямоугольное отверстие, длина и ширина которого с лицевой стороны пластины больше соответствующих размеров отверстия с ее обратной стороны.

2. Инструмент по п. 1, отличающийся тем, что толщина пластины составляет не менее 6 мм.

3. Инструмент по п. 1 и 2, отличающийся тем, что длина отверстия в пластине не менее 150 мм, а ширина - не менее 50 мм.

ИЗВЕЩЕНИЯ

Дата прекращения действия патента: **01.06.2018**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **01.02.2019**

Дата публикации и номер бюллетеня: [01.02.2019](#) Бюл. №04